AN. INST. BIOL. UNIV. NAL. AUTÓN. MÉXICO 46, SER. ZOOLOGÍA (1): 45-52, 3 tablas, 2 láms. (1975)

UNA NUEVA ESPECIE DE *BREGMATOTHRIPS* HOOD (THYSANOPTERA: THRIPIDAE) DEL PEDREGAL DE SAN ÁNGEL, MÉXICO, D. F.

ROBERTO M. JOHANSEN *

RESUMEN

Se describe en este trabajo una especie nueva, que es la cuarta conocida del género *Bregmatothrips* Hood.
La descripción incluye, además de la hembra macróptera, su forma braquíptera, así como los machos, también braquípteros.
Es la primera especie descrita en este género cuyas hembras braquípteras no presentan el patrón de coloración del cuerpo bicoloro, no así los machos que sí son bicolores.
La especie es habitante frecuente de pastos, y hasta ahora se le conoce únicamente de la localidad típica.
Se incluyen datos sobre coloración, morfología, medidas, así como ilustraciones de cabeza, tórax y abdomen.
La localización de los tipos se incluye con la descripción.

ABSTRACT

A new species, which is the fourth of the genus *Bregmatothrips*, is described in this paper.
The description includes, besides the macropteran female, the brachypteran form, as well as the males, which are also brachypterous.
It is the first species described in this genus whose brachypterous females do not have bicolored pattern in the body, not so the males which are bicolored.
The species is a typical inhabitant of grasses, and to the present time it is known only from the type locality.
Data concerning coloration, morphology, measurements, as well as illustrations of head, thorax, and abdomen are also included.
The location of the types is included with the description.

La nueva especie aquí descrita es la segunda registrada en México, y la cuarta del género *Bregmatothrips* Hood.

Se trata de la primera especie del género cuyas hembras braquípteras no tienen el patrón de coloración del cuerpo bicolor; sin embargo, los machos sí conservan dicho carácter, como en las demás especies. Al igual que sus congéneres, es un habitante típico de pastos, que en el presente caso viven sobre mantos de lava volcánica.

Bregmatothrips difficilis sp. nov.

Holotipo. ♀, macróptera. Longitud: 1.0 mm. (parcialmente distendido); medidas parciales, Tabla 1.

Coloración. Cabeza castaño obscuro; antenas: I-II segmentos castaño obscuro, excepto ápice del II que es claro; III, IV y V segmentos amarillo claro, con el tercio apical ligeramente salpicado con castaño claro; VI-VIII segmentos castaño obscuro. Ojos compuestos rojo negruzco;

* Instituto de Biología, Departamento de Zoología, UNAM.

TABLA 1

MEDIDAS EN MM. DE *BREGMATOTHRIPS DIFFICILIS* SP. NOV.
HOLOTIPO ♀ MACRÓPTERA

Cabeza. Longitud medio-dorsal: 0.129; anchura, a nivel de los ojos compuestos: 0.132, detrás de los ojos compuestos: 0.124, antes del occipucio: 0.127. Ojos compuestos en vista dorsal, longitud: 0.067, anchura: 0.036. Ocelos posteriores (diámetro): 0.009, ocelo anterior: 0.007. Sedas interocelares: 0.045, postoculares: 0.024.

Segmentos antenales

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
largo	0.012	0.024	0.036	0.031	0.031	0.055	0.012	0.012
ancho	0.028	0.026	0.019	0.019	0.016	0.019	0.007	0.004

Protórax. Longitud medio dorsal: 0.151; anchura anterior: 0.132, anchura posterior: 0.177. Sedas ánteromarginales: 0.040; sedas epimerales: 0.062.

Metatórax. Anchura: 0.225. Distancia transcoxal: 0.151, intercoxal: 0.019.

Abdomen. II segmento, anchura: 0.228. Sedas IX segmento, externas: 0.144, internas: 0.120. Sedas X segmento, externas: 0.120, internas: 0.139.

Longitud total: 1.0

ocelos rojo obscuro. Tórax castaño más claro que en la cabeza, con pigmentación subepidérmica anaranjada; patas: coxas castaño obscuro, fémures meso- y metatorácicos con el margen interno amarillento, el resto castaño obscuro; tibias castaño obscuro en la porción sub-basal, excepto las protorácicas, en las que es tenue esta coloración, el resto amarillo. Alas claras, tenuamente amarillentas. Abdomen castaño obscuro.

Cabeza (Lám. 1, fig. 1). Casi tan larga como ancha, ligeramente constreñida a nivel del margen posterior de los ojos compuestos; con reticulación de estrías transversales en el área posterior a los ojos compuestos, genas aserradas por efectos de la reticulación; vertex sobresaliente anteriormente y redondeado; ojos compuestos pilosos, sobresalientes y poco prolongados en sentido posterior en el aspecto ventral; ocelos equidistantes, más reducido el anterior y escasamente inclinado hacia delante. Sedas dispuestas del modo siguiente: un par a cada lado del margen anterior del vertex, largas, curvadas hacia arriba; un par de interocelares largas a nivel del ocelo anterior; a cada lado posterior a los ojos compuestos: un par de sedas postoculares largas y un par de sedas postoculares cortas; genas con una seda pequeña. Antenas: I segmento subcilíndrico, más ancho que largo; II segmento subclavado, con pedicelo grueso y sedas sub-basales; III, IV y V segmentos subclavados, alargados, con sedas subapicales, y un cono sensorial simple en cada uno; VI segmento alargado, vasiforme con pedicelo corto, sedas medias y subapicales, con cuatro conos sensoriales; VII y VIII segmentos cónico-alargados, con sedas largas. Cono bucal agudo y prolongado hasta el margen posterior del prosterno.

Protórax (Lám. 1, fig. 1). Subcónico, anteriormente tan ancho como el occipucio; pronoto en general de superficie lisa, excepto el margen posterior reticulado. Margen anterior con un par de sedas antero-angulares largas; un par de

sedas antero-angulares largas; un par del pronoto, seis sedas laterales pequeñas; una medio-lateral medianamente larga, un par de sedas epimerales largas, con una seda pequeña entre ambas. Tres pares de sedas posteromarginales, las del par interno más largas. Cuatro sedas inconspicuas en hilera transversal hacia la parte media. Un par de sedas submarginales posteriores cortas, enfrente de las marginales posteriores internas en forma no muy marcada.

Meso- y metanoto transversalmente reticulados; alas anteriores: vena anterior con cuatro sedas sub-basales, y una subapical; vena posterior con nueve sedas irregularmente dispuestas.

Abdomen. Quetotaxia de los segmentos VIII-X (Lám. 1, fig. 3) característica del género (Hood, 1912).

Alotipo ♂, braquíptero. Longitud: 0.806 mm. (Completamente distendido), medidas parciales, Tabla 3.

Coloración. Patrón general de coloración del cuerpo bicolor. Cabeza castaño obscuro; antenas: I-II segmentos castaño obscuro, excepto a los lados y ápice del II segmento castaño claro; III-V segmentos amarillo brillante; VI-VIII segmentos castaño obscuro; protórax amarillo brillante, con pigmentación subepidérmica anaranjada; meso-metatórax, así como las patas, amarillo brillante. Abdomen amarillo brillante en los segmentos I-III; IV-V segmentos castaño-amarillento; VI-X segmentos castaño obscuro.

En general de tamaño más reducido que las hembras; quetotaxia de la cabeza y protórax, semejante a la de la hembra (Lám. 2, fig. 5). Ocelos completamente degenerados, visible tan sólo el escaso pigmento rojo obscuro de sus crecientes. Alas rudimentarias, extendidas hasta la mitad del primer segmento abdominal. Morfología de los segmentos terminales del abdomen (Lám. 2, fig. 6), característica de los machos del género (Hood, 1912).

Paratipo ♀, braquíptera. Longitud: 1.0 mm. (parcialmente distendida), medidas parciales, Tabla 2.

Coloración semejante a la de la hembra macróptera; morfológicamente también semejante, excepto en las alas reducidas y extendidas hasta la mitad del primer segmento abdominal, cuando están en reposo (Lám. 1, fig. 2). Ocelos posteriores normales como en la hembra macróptera, aunque en algunos ejemplares un poco reducidos; ocelo anterior presente en algunos ejemplares en forma muy reducida, o completamente degenerado.

Todos los ejemplares en preparaciones micrográficas permanentes.

Localidad típica. Pedregal de San Ángel, México, D. F. Alt. 2 250 m. Abril 19, 1974. Holotipo ♀ macróptera; Alotipo ♂ braquíptero; 7 paratipos ♀♀ macrópteras, 3 paratipos ♀♀ braquípteras, 3 paratipos ♂♂ braquípteros. Colector: R. M. Johansen.

Tipos depositados en la Colección de Entomología del Instituto de Biología, UNAM.

Habitat: Follaje seco de pasto *Bouteloa* sp.

Registros: Pedregal de San Ángel, México, D. F. Alt. 2, 250 m. Agosto 19, 1974, 4 ♀♀ macrópteras, 1 ♀ braquíptera, 2 ♂♂ braquípteros, 3 larvas. Colector: R. M. Johansen.

Habitat: follaje verde de pastos diversos, principalmente *Setaria* sp.

DISCUSIÓN

Hood (1912) creó el género *Bregmatothrips*, designando como especie tipo a *B. venustus* Hood (l. c) de los Estados Unidos de América, y México; posteriormente Hood y Williams (1915), describieron a *B. gracilis*, de Orlando, Florida,

TABLA 2

MEDIDAS EN MM. DE *BREGMATOTHRIPS DIFFICILIS* SP. NOV.
PARATIPO ♀ BRAQUÍPTERA

Cabeza. Longitud medio-dorsal: 0.134; anchura, a nivel de los ojos compuestos: 0.134, detrás de los ojos compuestos: 0.124, antes del occipucio: 0.129. Ojos compuestos en vista dorsal, longitud: 0.067, anchura: 0.036. Ocelos posteriores (diámetro): 0.007. Sedas interocelares: 0.040, postoculares: 0.026.

Segmentos antenales

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
largo	0.019	0.028	0.038	0.031	0.028	0.050	0.012	0.014
ancho	0.026	0.026	0.016	0.019	0.019	0.019	0.007	0.004

Protórax. Longitud medio-dorsal: 0.139; anchura anterior: 0.139; anchura posterior: 0.168. Sedas ánteromarginales: 0.040; sedas epimerales; 0.060.

Metatórax. Anchura: 0.206. Distancia transcoxal: 0.151, intercoxal: 0.012.

Abdomen. II segmento, anchura: 0.216. Sedas IX segmento, externas: 0.144, internas: 0.120. Sedas X segmento, externas: 0.120, internas: 0.132.

Longitud total: 1.0.

TABLA 3

MEDIDAS EN MM. DE *BREGMATOTHRIPS DIFFICILIS* SP. NOV.
ALOTIPO ♂ BRAQUÍPTERO

Cabeza. Longitud medio-dorsal: 0.117; anchura, a nivel de los ojos compuestos: 0.120, detrás de los ojos compuestos: 0.110, antes del occipucio: 0.115. Ojos compuestos en vista dorsal, longitud: 0.055, anchura: 0.043. Sedas interocelares: 0.036, postoculares: 0.024.

Segmentos antenales

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
largo	0.009	0.028	0.031	0.024	0.026	0.031	0.012	0.014
ancho	0.024	0.024	0.014	0.016	0.016	0.016	0.007	0.004

Protórax. Longitud medio-dorsal: 0.127; anchura anterior: 0.120; anchura posterior: 0.153. Sedas ánteromarginales: 0.024; sedas epimerales: 0.048.

Metatórax. Anchura: 0.168. Distancia transcoxal: 0.132, intercoxal: 0.016.

Abdomen. II segmento, anchura: 0.180. Sedas IX segmento, externas: 0.120, internas: 0.108. Sedas X segmento, externas: 0.096, internas: 0.108.

Longitud total: 0.806.

E. U. A.; Stannard (1956) describió a *B. sonorensis* del Oeste de los E. U. A.; Ortiz (1973) citó a *B. venustus* del Perú, dando a conocer además formas de la especie con 6 segmentos antenales en lugar de los 8 normales.

TABLA 2

MEDIDAS EN MM. DE *BREGMATOTHRIPS DIFFICILIS* SP. NOV.
PARATIPO ♀ BRAQUÍPTERA

Cabeza. Longitud medio-dorsal: 0.134; anchura, a nivel de los ojos compuestos: 0.134, detrás de los ojos compuestos: 0.124, antes del occipucio: 0.129. Ojos compuestos en vista dorsal, longitud: 0.067, anchura: 0.036. Ocelos posteriores (diámetro): 0.007. Sedas interocelares: 0.040, postoculares: 0.026.

Segmentos antenales

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
largo	0.019	0.028	0.038	0.031	0.028	0.050	0.012	0.014
ancho	0.026	0.026	0.016	0.019	0.019	0.019	0.007	0.004

Protórax. Longitud medio-dorsal: 0.139; anchura anterior: 0.139; anchura posterior: 0.168. Sedas ánteromarginales: 0.040; sedas epimerales; 0.060.

Metatórax. Anchura: 0.206. Distancia transcoxal: 0.151, intercoxal: 0.012.

Abdomen. II segmento, anchura: 0.216. Sedas IX segmento, externas: 0.144, internas: 0.120. Sedas X segmento, externas: 0.120, internas: 0.132.

Longitud total: 1.0.

TABLA 3

MEDIDAS EN MM. DE *BREGMATOTHRIPS DIFFICILIS* SP. NOV.
ALOTIPO ♂ BRAQUÍPTERO

Cabeza. Longitud medio-dorsal: 0.117; anchura, a nivel de los ojos compuestos: 0.120, detrás de los ojos compuestos: 0.110, antes del occipucio: 0.115. Ojos compuestos en vista dorsal, longitud: 0.055, anchura: 0.043. Sedas interocelares: 0.036, postoculares: 0.024.

Segmentos antenales

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
largo	0.009	0.028	0.031	0.024	0.026	0.031	0.012	0.014
ancho	0.024	0.024	0.014	0.016	0.016	0.016	0.007	0.004

Protórax. Longitud medio-dorsal: 0.127; anchura anterior: 0.120; anchura posterior: 0.153. Sedas ánteromarginales: 0.024; sedas epimerales: 0.048.

Metatórax. Anchura: 0.168. Distancia transcoxal: 0.132, intercoxal: 0.016.

Abdomen. II segmento, anchura: 0.180. Sedas IX segmento, externas: 0.120, internas: 0.108. Sedas X segmento, externas: 0.096, internas: 0.108.

Longitud total: 0.806.

E. U. A.; Stannard (1956) describió a *B. sonorensis* del Oeste de los E. U. A.; Ortiz (1973) citó a *B. venustus* del Perú, dando a conocer además formas de la especie con 6 segmentos antenales en lugar de los 8 normales.

Bregmatothrips difficilis, puede ser diferenciada de la especie *B. venustus* Hood, por la ausencia de coloración amarilla en el primer segmento abdominal de las hembras braquípteras (en *B. venustus* la presencia de coloración amarilla en el primer segmento abdominal, se consideró hasta antes de este trabajo, como carácter constante); otras diferencias de la especie *B. difficilis* con *B. venustus* son: la diferente disposición de las sedas postoculares en la cabeza, el menor número de sedas ánteromarginales y medias del protórax (Lám. 1, figs. 1, 2; Lám. 2, fig. 5), y la mayor longitud del cono bucal. La morfología del metaspinasterno con respecto a las coxas metatorácicas, también es una diferencia importante: en *B. venustus* las coxas están más apartadas hacia los lados, mientras que en *B. difficilis* están muy aproximadas entre sí y el metaspinasterno es más puntiagudo (Figs. 7-8). De la especie *B. sonorensis* Stannard, 1956, se diferencia *B. difficilis* en el menor tamaño de las hembras y machos, y por la coloración de los segmentos antenales III-IV.

De la especie *B. gracilis* Hood y Williams 1915 se diferencia por el mayor tamaño de ésta y por la diferente quetotaxia de cabeza y pronoto, así como diferencias de coloración en los machos de ambas especies.

En opinión del autor, para identificar con más facilidad y precisión a esta nueva especie, además de considerar los caracteres mencionados en la descripción, deben tomarse en cuenta poblaciones que incluyan ambos sexos, especialmente las formas braquípteras de la hembra.

B. venustus es un habitante normal de pastos Hood (1912) y Watson, (1923); Stannard (1968) menciona además, que es una plaga menor del maíz en México. *B. difficilis* también es habitante de pastos sobre mantos de lava volcánica, tanto verdes como secos.

Hasta el presente *B. venustus* es conocida en México de Matamoros, Tamaulipas (Hood, 1912), Jalostoc, Morelos (Stannard, 1968); mientras que *B. difficilis* sólo es conocida de la localidad; además, para *B. venustus* Ortiz (1973) menciona a los Estados Unidos de América y México, el Perú, Argentina y Hawaii.

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa su agradecimiento al Dr. Silverio Medina Gaud de la Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico, por sus valiosas opiniones, y al Dr. Raúl MacGregor Loaeza del Departamento de Zoología del Instituto de Biología, UNAM, su amistosa crítica del manuscrito.

LITERATURA CITADA

HOOD, J. D., 1912. New genera and species of North American Thysanoptera from the South and West. *Proc. Biol. Soc. Wash. 25*: 61-76.

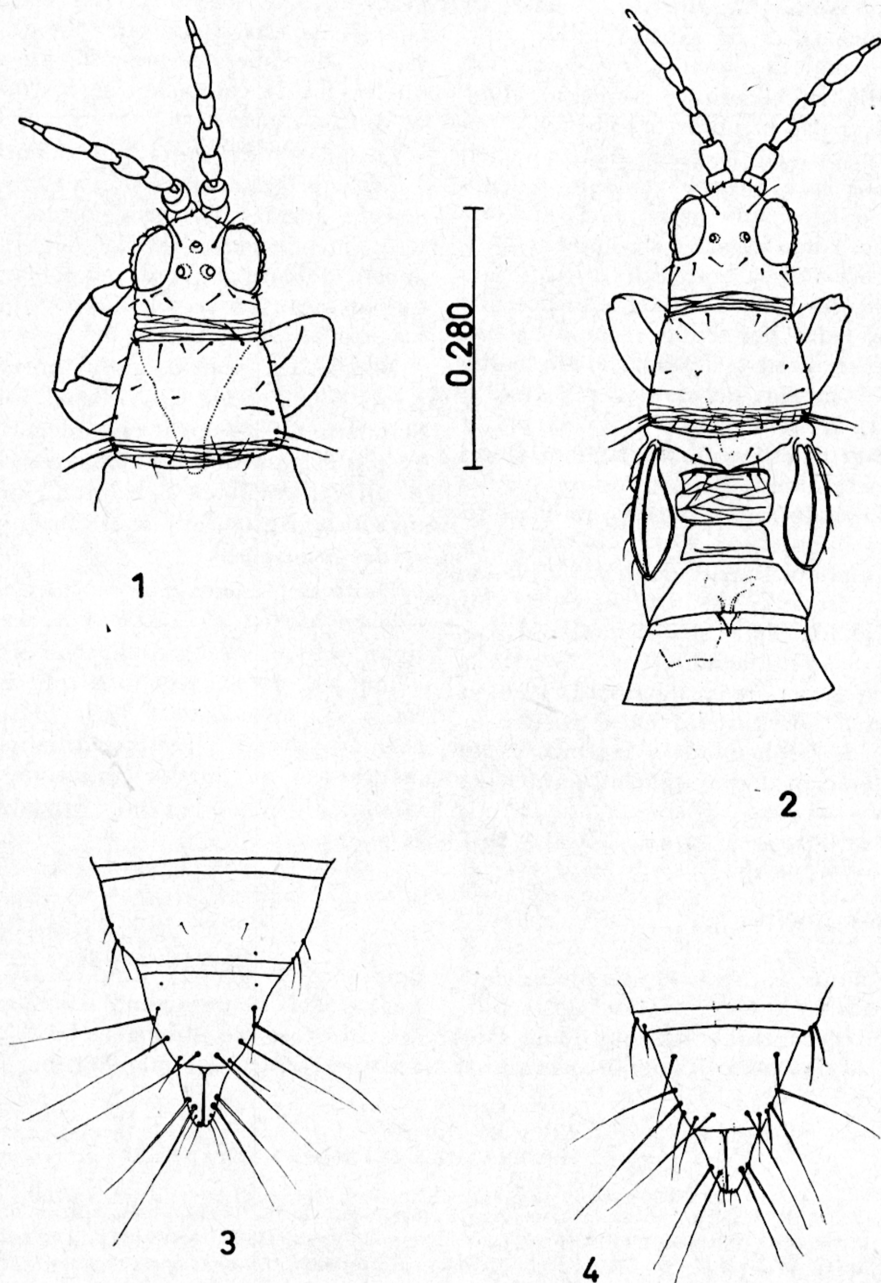
HOOD, J. D. y C. B. WILLIAMS, 1915. New Thysanoptera from Florida and Louisiana, *J. New York Ent. Soc., 23* (2): 121-138.

ORTIZ, M., 1973. Dos nuevos registros de Thysanoptera para el Perú. *Rev. Per. Ent., 16* (1): 115-117.

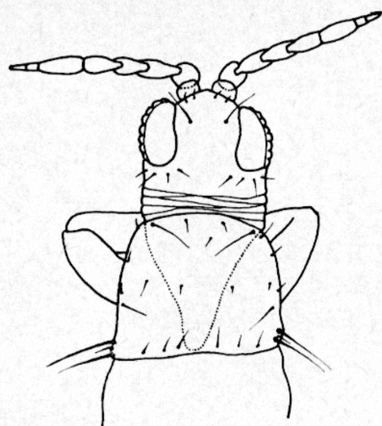
STANNARD, L. J., 1956. A new species of *Bregmatothrips* from the West (Thysanoptera: Thripidae). *Entomological News, 67* (3): 71-73.

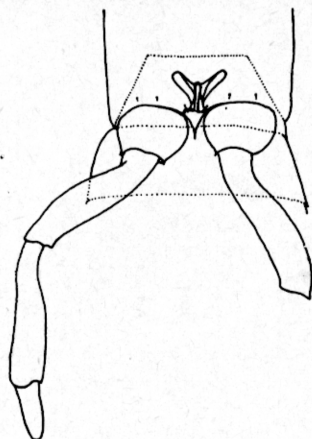
———, 1968. The Thrips, or Thysanoptera, of Illinois. *Bull. Ill. Nat. Hist. Survey, 29* (4): 284-285.

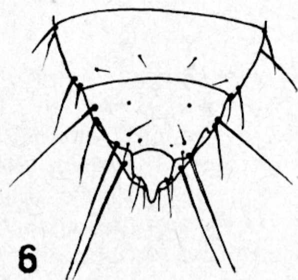
WATSON, J. R., 1923. Synopsis and Catalog (sic.) of the Thysanoptera of North America. *Univ. Fla. Agro. Exp. St. tec. Bull. No. 168*: 46.



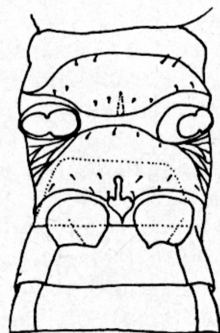
Lám. 1. Figs. 1, 2, 3, 4, vista dorsal de *Bregmatothrips difficilis* sp. nov. 1. Holotipo ♀ macróptera: cabeza y protórax (se omite quetotaxia de antenas y patas); 2. paratipo ♀ braquíptera: cabeza, pro-, meso-, y metatórax, segmentos abdominales I-II (se omite quetotaxia de antenas y patas); 3. Holotipo ♀ macróptera: VIII. IX y X segmentos abdominales; 4. paratipo ♀ braquíptera: IX y X segmentos abdominales. Escala en mm., igual en todos los casos.











Lám. 2. Figs. 5 y 6. Vista dorsal de *Bregmatothrips difficilis* sp. nov. Alotipo ♂ braquíptero. 5. Cabeza y protórax (se omite: quetotaxia de antenas y patas; reticulación marginal posterior del pronoto); 6.–VIII, IX y X segmentos abdominales. Figs. 7 y 8. Vista ventral de *Bregmatothrips difficilis* sp. nov. 7. paratipo ♀ braquíptera: detalle del metasterno con metafurca, metaspinasterno, y coxas (el trazo de la metafurca es continuo para resaltarla); 8. paratipo ♂ braquíptero tratado con KOH: meso-, y metasterno (nótese el metaspinasterno y compárese con el de la Fig. 7), segmentos abdominales I, II y III (el esternito correspondiente al I segmento está muy reducido y no es fácilmente visible, se localizaría sobre una línea transversal debajo de las coxas metatorácicas). Escala en mm., igual en todos los casos.